

Subject No.: ME\823 Subject: Computer Added Design Units:3 Weekly Hours: Theoretical:1 Practical:1 Tutorial:-		رقم الموضوع: همك/ 823 الموضوع: التصميم المعزز بالحاسبة الوحدات: 3 الساعات الإسبوعية: نظري:1 عملي:1 مناقشة:-	
Week	Contents	المحتويات	الاسبوع
1	Introduction to CAD and parametric modeling - Basic Concepts - parts - assemblies - drawings	مدخل إلى CAD ونمذجة المتغيرات - المبادئ الأساسية - الأجزاء - التجميعات - الرسومات	1
2	Sketching - Sketch Tools Toolbar - Edit Sketch	الرسم التخطيطي - قائمة أدوات الرسم - تحرير الرسم	2
3	2D to 3D Conversion - 2D to 3D Conversion Overview - 2D to 3D Toolbar	تحويل من ثنائي الأبعاد إلى ثلاثي الأبعاد - التحويل من ثنائي الأبعاد إلى ثلاثي الأبعاد - خلاصة وأدوات	3
4	Reference Geometry - Reference Geometry Overview - planes - axes - coordinate systems	المرجع الهندسي - خلاصة المرجع الهندسي - المستويات - المحاور - نظام الإحداثيات	4
5	3D curves - Projected Curve - Composite Curve - Helix and Spiral	المنحنيات ثلاثية الأبعاد - المنحنيات المسقطية - المنحنيات المركبة - اللولب والحلزونات	5
6	Features - Base/Boss, and Cut - Extrude - Revolve - Sweep and Loft - Fillet/Round - Chamfer and Draft - An application - Pattern and Mirror - Hole Wizard - Shell - Rib - Dome - An application	المعالم - القاعدة والقطع	6
7		- الانبثاق	7
8		- التدوير - التطويل والشرفات	8
9		- قطع الحافات الحادة وتدويرها - شطف بأنحراف	9
10		- تطبيق - النمط والمرآة	10
11		- عملية الحفرة - القشرة	11
12		- الضلع - القبة - تطبيق	12
13	Part properties - Editing - moving copying, - color	خواص الأجزاء - التحرير - التحريك و النسخ - التلوين	13
14	Equations - Applying equations	المعادلات - تطبيق المعادلات	14

15	Dependency - Geometric Dependency	التبعية - التبعية الهندسية	15
16	Assemblies - Adding assembly components	التجميع - إضافة أجزاء التجميع	16
17	- Assembly mating	- معاونة التجميع	17
18	- Working with sub-assemblies	- العمل مع التجميعات الفرعية	18
	- Smart Fasteners	- المثبتات الذكية	
19	- An application	- تطبيق	19
20	Drawings - Creating a Drawing	الرسومات - انشاء الرسومات	20
21	- 2D sketching in drawings	- التخطيط ثنائي الأبعاد داخل الرسومات	21
22	- Creating standard views (named views and standard 3 views)	- إنشاء المشاهد القياسية (المسماة والثلاثية الأبعاد)	22
23	- An application	- تطبيق	23
24	Detailing - Detailing tools	التفصيل - أدوات التفصيل	24
25	Files - Importing and Exporting Files	الملفات - استيراد وتصدير الملفات	25
26	Analysis - Basics and Cosmos Express	التحليل - الأساسيات و Cosmos Express	26
27	- Stress analysis	- تحليل الإجهاد	27
28	Design project - Machine design project for each student	مشروع تصميم - مشروع تصميم لماكينة لكل طالب	28
29			29
30			30